

Skydd mot influensapandemi riskerar att undermineras

Osetamivir, den aktiva substansen i läkemedlet Tamiflu, har av många utpekats som en viktig del i vårt försvar vid en framtida influensapandemi. När en pandemi inträffar kommer miljontals människor att använda osetamivir i behandling eller i förebyggande syfte. Ett flertal länder har redan lagt upp lager på sammanlagt mer än tre miljarder piller som ett led i pandemiberedskapen. Samtidigt visar ny forskning att det finns en risk att överanvändning av osetamivir för vanlig säsongsbunden influensa kan leda till ökad förekomst av resistent influensavirus.

I en artikel publicerad i PLoS ONE har miljökemister från Umeå och infektionsläkare och ekologer från Uppsala och Kalmar genomfört en studie av osetamivirs öde i naturen. Marginellt lite av osetamivir bryts ned i våra kroppar, och det är beräknat att mer än 80 procent utsondras som biologiskt aktiv substans via urinen. I ett experiment lät vi osetamivir passera genom alla de steg som finns i moderna reningsverk för att studera hur läkemedlet påverkas av processen.

Det visade sig att substansen inte bröts ned av vare sig de aktiva processerna eller UV-ljus. Inte heller band osetamivir till sedimentpartiklar, utan läkemedlet gick rakt igenom reningsstegen opåverkat och kunde påträffas i utloppsvatten i ungefär samma koncentration som i ingående vatten.

Förskrivningen av Tamiflu är generellt sett låg i det flesta länder, men det finns undantag. I Japan behandlas exempelvis en tredjedel av alla influensapatienter med Tamiflu. Japan är också det land som uppvisar den högsta förekomsten av cirkulerande osetamivirresistent influensavirus. Utifrån förskrivningen kan man beräkna halten av osetamivir i avloppsvatten, och för Japan kan den i vissa fall vara så hög att den teoretiskt när en halt där resistens kan selekteras fram.

Fågelinfluensavirus är en ganska vanlig infektion i tarmen hos vilda andfåglar. Om dessa ånder dricker vatten med höga halter av osetamivir finns en risk att de virus som änderna bär utsätts för tillräckligt höga halter för att de ska utveckla osetamivirresistens. Detta är i sig inget problem för änderna, men eftersom influensavirus ofta byter gener med var-



Osetamivir, den aktiva substansen i läkemedlet Tamiflu, visade sig gå rakt igenom alla steg i ett modernt reningsverk och ut i avloppsvatten. Överanvändning vid vanlig influensa kan leda till resistent virus.

Foto: SPL/IBL

andra kan ett virus som har nedsatt känslighet mot osetamivir byta gener med ett influensavirus som infekterar husdjur eller människa.

Det värsta scenariot är att ett virus med nedsatt känslighet skulle orsaka nästa pandemi. Potentiellt kan en alltför vidlyftig användning av osetamivir underminera en av de viktigaste hörnstenarna i skyddet mot nästa pandemi. Att använda osetamivir mot influensainfektioner hos friska som inte tillhör riskgrupperna kan riskera att göra preparatet blir uddlöst den dagen det verkligen behövs. Försiktighetsprincipen bör råda så att inte de strategiska åtgärderna med osetamivir påverkas negativt av en oförsiktig och onödig användning av läkemedlet i dag.

En association man tyvärr tvingas göra är till antibiotikaresistensutvecklingen. Få ifrågasätter att den ökade resistensutvecklingen hos bakterier beror på överanvändning och i vissa fall på en promiskuös användning av antibiotika inom humanmedicin, veterinärmedicin och husdjursuppfödning. Låt oss i sådana fall lära av detta och göra allt för att inte hamna i den postantivirala tidsåldern utan att ens ha hunnit vara inne i den antivirala eran.

Björn Olsen

professor, infektionskliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Fick J, et al. Antiviral osetamivir is not removed or degraded in normal sewage water treatment: implications for development of resistance by influenza A virus. PLOS ONE. Epub 2007, Oct.

Psykospreparat vid aggression inte bättre än placebo

De antipsykotiska preparaten haloperidol och risperidon är inte bättre än placebo när det gäller att behandla aggressivt beteende hos förståndshandikappade individer. Det visar en studie gjord av forskare från Storbritannien och Australien som presenteras i tidskriften Lancet.

Studien omfattar 86 förståndshandikappade individer med aggressivt och utågerande beteende. Av dessa fick en grupp haloperidol, en grupp risperidon, medan en tredje grupp behandlades med placebo.

Utvärdering av resultatet gjordes av vårdpersonal som behandlade patienterna enligt den så kallade MOAS (modified overt aggression scale). Vårdpersonalen kände inte till vilken behandling respektive patient fått. Utvärderingen skedde efter 4, 12 och 26 veckor. Det aggressiva beteendet klingade av markant i alla tre grupperna, alltså även i placebogruppen. Vid undersökningen efter fyra veckor var placebo till och med effektivare än såväl haloperidol som risperidon. Vid övriga tidpunkter noterades ingen skillnad.

Författarna konstaterar att det inte finns evidens för att använda antipsykotika – en läkemedelsklass vilken som bekant är behäftad med allvarliga biverkningar – rutinmässigt mot aggressivt beteende hos förståndshandikappade individer.

Särskilt försiktig bör man vara vid användning av preparaten till barn, skriver författarna vidare. Studien har kritiserats, bland annat på grund av den givna doseringen av preparaten. Läkemedlen gavs i doser som motsvarande dem som rekommenderas vid insättning av preparaten.

Anders Hansen

läkare, frilansjournalist
anders.hansen@sciencecap.se

Lancet. 2008;371:57-63.

Läkartidningen

Utmanande saklig